

## L'impacte esperat de la inclusió de la revista *Medicina Balear* a la Biblioteca Digital de les Illes Balears

Miquel Pastor

*Director del Servei de Biblioteca i Documentació  
Universitat de les Illes Balears*

### Introducció

El 30 de setembre de 2011, la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears i la UIB van signar un conveni de col·laboració, per incorporar la revista *Medicina Balear* a la Biblioteca Digital de les Illes Balears (BiDiB).<sup>1</sup> La revista *Medicina Balear*, des de l'any 2005, ja s'edita en format digital i és accessible des de la web de l'Acadèmia<sup>2</sup>. Però s'espera que la seva inclusió a la BiDiB li aportarà nombrosos avantatges, en el sentit de millorar la visibilitat i accessibilitat dels articles i paral·lelament el seu impacte, i que en garantirà la perdurabilitat i conservació a llarg termini.

En aquest article tractarem d'explicar d'una manera senzilla, com un repositori d'accés obert com la BiDiB potencia la visibilitat, l'impacte i la perdurabilitat de les publicacions que inclou.

### Els repositoris d'accés obert

La BiDiB és el repositori institucional de la UIB que té com objectiu incorporar el màxim de continguts digitals, de caràcter científic o erudit, generats a les Illes Balears, i oferir-los, en accés obert, a través d'Internet a tota la comunitat científica i al públic en general.<sup>3</sup>

Actualment ofereix accés a 42 col·leccions amb un total de 20.537 documents i 634.294 pàgines entre manuscrits, llibres, volums i articles de publicacions periòdiques, premsa i cartografia, que es van incrementant de forma continuada, i es troba en el lloc n° 15 d'entre les 108 biblioteques digitals espanyoles registrades per ROAR (Registry of Open Access Repositories).<sup>4</sup>



*La rectora de la UIB i el president de la Reial Acadèmia, després de signar el conveni*

Aquest projecte de la UIB s'insereix dins les iniciatives a favor de l'Accés Obert (Open Access), que, des de finals del segle XX, persegueixen que les noves TIC's facilitin al màxim l'accés universal i gratuït a la informació científica que generen les institucions universitàries i els centres d'investigació, per tal que això contribueixi a facilitar l'avenç de la ciència i la creació de nous coneixements.

Aquestes iniciatives sorgeixen com a reacció

davant els models comercials imposats per les grans editorials científiques i es manifesten a través de diverses declaracions i iniciatives:

La Budapest Open Access Initiative (BOAI), promoguda per l'Open Society Institute de George Soros, impulsà al 2002 una declaració adreçada a editors, editorials, bibliotecaris i investigadors a favor de la edició de revistes en accés obert.<sup>5</sup>

Posteriorment se succeeixen altres declaracions a favor de l'accés obert: Berlin (2003), Bethesda, (2003), Washington (2004), que obtenen el recolzament per part de prestigioses institucions científiques.

L'ideari del moviment d'accés obert, queda plasmat a la declaració de Budapest de 2002:

“L'accés obert implica que el lector d'una publicació científica la pugui llegir, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, cercar o enllaçar el text complet dels seus articles, indexar-los, passar-los com a dades a software, o usar-los per qualsevol altre propòsit legal, sense altres barreres. L'autor conserva els seus drets d'autor gairebé íntegres i pot publicar el material a través d'altres editors convencionals.”

### ***La visibilitat i l'accessibilitat de les publicacions incloses en repositoris en accés obert***

Els fenòmens descrits com “acceleració de la ciència”, o “explosió de la informació”, fan que sigui cada cop més important que els resultats de la investigació, arribin més aviat i siguin més visibles i fàcils de trobar. Com diu Ruth Íñigo: “*el factor clau que més poderosament ha contribuït a l'increment de l'activitat científica col·laborativa ha estat, sens dubte, el desenvolupament de les tecnologies de la informació i la comunicació. La comunicació entre investigadors passa a ocupar un paper central, tant en el desenvolupament de la pràctica científica com en la difusió dels resultats de la recerca. Per això, des de l'àmbit científic es desenvolupen nous entorns de treball que aprofiten les potencialitats de les xarxes de comunicacions per tal d'aconseguir un intercanvi d'informació (dades, documents, imatges) més extens i ràpid.*”<sup>6</sup>

Amb les actuals tecnologies, la interacció directa d'autor a lector es pot donar gràcies a la possibilitat de l'autor de publicar i difondre una obra a través de la seva pròpia web. En aquesta cadena de dues úniques baules, el lector pot assumir al mateix temps la funció de revisor, enviant les seves impressions o esmenes a l'autor.

No obstant, davant l'extraordinari volum global de la producció científica, aquest model presenta problemes:

- D'una banda, l'accessibilitat i la visibilitat immediata de l'obra no semblen quedar suficientment garantides si aquesta no es dota de mecanismes per ser localitzada pels especialistes.
- Els repositoris en accés obert com la BiDiB doten als articles d'una major accessibilitat i visibilitat, ja que la seva consulta està exempta de restriccions. estudis recents com el de Antelman<sup>7</sup> mostren que :
- Els treballs accessibles de forma gratuïta dins repositoris d'accés obert, obtenen un factor d'impacte més alt, en diferents disciplines.
- A mesura que existeix una massa crítica de informació accessible gratuïtament, es rebaixa el llindar de l'esforç que els lectors estan disposats a fer per tal de recuperar documents que presenten algun tipus de barrera per accedir.
- Google i altres buscadors a Internet també afavoreixen l'accés obert, ja que no només indexen els arxius accessibles de forma gratuïta, sinó que quan el resultat de la cerca retorna tant e-prints gratuïts com enlla-

ços al text complet previ pagament a través d'editors comercials, són els arxius oberts els que apareixen ordenats en primer lloc.

- Però s'ha de tenir en compte que la *matèria obscura* de l'accés obert -els arxius publicats a pàgines personals, és recuperen amb més dificultats que aquells emmagatzemats a repositoris, gràcies a l'ús del protocol OAI-PMH (*Protocol for Metadata Harvesting*).

Els continguts incorporats a la BiDiB, tenen aquest plus de visibilitat perquè reben un tractament normalitzat que compleix els estàndards internacionals quant a normes i formats de digitalització i quant a descripció amb sistemes de metadades (Dublin Core) i incorpora els protocols d'interoperabilitat: OAI (Open Archives Initiative) i PMH (Protocol for Metadata Harvesting).<sup>8</sup>

La BiDiB funciona sobre la plataforma de software *Greenstone Digital Library*, desenvolupada pel departament d'Informàtica de la Universitat de Waikato de Nova Zelanda.<sup>9</sup> Gràcies a les seves característiques pot funcionar com una gran base de dades d'articles i documents, que poden ser cercats per diversos camps de metadades: Autor, títol, tema, data... o fins i tot per paraules clau en el text complet del document. Aquestes cerques a tota la Biblioteca donen visibilitat als seus continguts, ja que sense saber que un contingut existeix concretament, podem trobar-lo si tracta del tema que ens interessa. Aquesta plataforma possibilita també que la BiDiB estigui estructurada en “*Microsites*”, que permeten fer un tractament singular de cada col·lecció que inclou i dotar-la d'una personalitat pròpia que la distingeix del conjunt i s'adapta a les seves característiques.

Així la revista *Medicina Balear* a l'hora que s'integra en un gran conjunt de informació, disposarà del seu propi microportal, que la mantindrà com una unitat bibliogràfica i permetrà que pugui ser fullejada i explorada, número per número i article per article.

### ***Augment de la difusió i l'impacte gràcies al “harvesting”***

Un altre gran avantatge de l'allotjament d'una publicació científica en un repositori institucional amb les capacitats i característiques de la BiDiB que compleix el protocol OAI-PMH, és que queda oberta al “harvesting” (la recol·lecció de metadades) per part d'agregadors (temàtics o territorials) que ofereixen al públic la possibilitat de cercar a l'hora en múltiples biblioteques digitals des d'un únic entorn de cerca.

Si bé OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting), no és ben bé un protocol de cerca, els sistemes construïts al seu entorn produeixen com a resultat la formació de “catàlegs col·lectius virtuals”. Es tracta d’un sistema en el qual una de les parts actua com a recol·lector de les metadades i configura un repositori comú amb una mateixa interfície de cerca i recuperació de la informació; mentre que els repositoris individuals actuen com a bases de dades obertes als recol·lectors. La comunicació entre el recol·lector i els repositoris individuals es realitza mitjançant peticions OAI-PMH que es transmeten a través de HTTP i es retornen com a conjunts de bytes en XML. L’objectiu de les peticions OAI consisteix en que el recol·lector (o proveïdor de serveis) obtingui les metadades que ofereixen els repositoris (proveïdor de dades) individuals. El resultat és que el recol·lector pot oferir les metadades recol·lectades a través d’una interfície interrogable, que permet a l’usuari final accedir des d’un únic punt a totes les metadades recol·lectades sense haver de saber o conèixer la ubicació de cadascun dels repositoris que són l’origen de la informació. El compliment del protocol OAI-PMH i de la Directiva DRIVER,<sup>10</sup> així com el registre al *Registry of Open Acces Repositories* (ROAR)<sup>11</sup>, fa possible que la BDiB i els documents que conté siguin visibles a grans plataformes científiques, com ara “RECOLECTA”<sup>12</sup>, l’agregador del Ministeri d’Educació i Cultura, per les biblioteques digitals espanyoles de caràcter científic, i en poc temps podrà ser recol·lectada també per “Europeana”<sup>13</sup>, la biblioteca digital de la Unió Europea.

Aquestes capacitats atorguen a les publicacions incloses un gran augment del seu impacte ja que arriben fàcilment a amplíssims cercles de difusió i passen a formar part de grans catàlegs col·lectius virtuals d’abast mundial.

### ***Perdurabilitat i conservació a llarg termini***

Finalment una altra funció important que garanteixen els repositoris institucionals en accés obert, és la d’assegurar la perdurabilitat i la conservació a llarg termini dels articles científics, que queda garantida a la BiDib, gràcies a un protocol molt estricte de còpies de seguretat, i a la participació en un pròxim futur en un programa de preservació col·lectiva en el marc del projecte MedPaan<sup>14</sup>, en el qual col·laborarà amb les més importants biblioteques digitals de l’àmbit mediterrani. La UNESCO ha donat unes directrius per a la preservació del patrimoni digital, (*Directrices para*

*la preservación del patrimonio digital*)<sup>15</sup>, que la defineix com el conjunt d’estratègies, processos i tècniques que donen resposta als problemes que planteja la conservació dels materials digitals i dels mitjans que s’empren pel seu emmagatzematge i consulta, que es deriven principalment de l’obsolescència provocada per la ràpida renovació tecnològica i per la inestabilitat dels suports. Així mateix la preocupació internacional per la preservació digital es va concretar en el 2002 en la publicació del *Reference Model for an Open Archival Information System* (OAIS)<sup>16</sup> que determina els principals components funcionals que hauria d’incloure un sistema d’arxiu capaç de preservar materials digitals a llarg termini.

La preservació a llarg termini és garanteix mitjançant l’aplicació de tècniques de replicació de la informació per redundància de sistemes d’emmagatzematge, tant en línia com fora de línia, mecanismes eficients de control de la integritat a nivell de bits dels objectes emmagatzemats al repositori.

Així mateix, s’assegura que totes les operacions crítiques que afecten a un objecte digital digital bloquegin o facin una còpia temporal de l’objecte, excepte quan l’operació genera una nova versió de l’objecte digital.

Finalment es defineixen polítiques i procediments, per a la migració d’objectes digitals de forma programada, per adaptar-los a nous formats o noves versions de les tecnologies, que evitin la seva obsolescència.

Aquestes operacions de migració permetran actualitzar la informació arxivada, mitjançant la creació d’un nou objecte, que quedarà relacionat amb l’objecte anterior mitjançant una relació de derivació.

### ***Conclusió***

A la vista del que hem exposat podem afirmar que la inclusió de la revista *Medicina Balear* dins la Biblioteca Digital de les Illes Balears, suposarà una important millora quant a la visibilitat, l’impacte i la garantia de preservació a llarg termini dels articles que s’hi han publicat i que s’hi publicaran en el futur.



## Notes

1 Conveni de col·laboració entre la Reial Acadèmia de medicina de les Illes Balears i la Universitat de les Illes Balears (UIB) per dur a terme la creació de la col·lecció digital Medicina. [<http://www.uib.cat/es/lauib/Connectats/convenis/?contentId=229831>]

2 Medicina Balear; ISSN 1579-5853. [<http://www.medicinabalear.org/>]

3 Biblioteca Digital de les Illes Balears. [<http://ibdigital.uib.cat>]

4 Registry of Open Access Repositories. [[http://roar.eprints.org/cgi/roar\\_search/advanced?location\\_country=es&software=&type=&order=-recordcount%2F-date](http://roar.eprints.org/cgi/roar_search/advanced?location_country=es&software=&type=&order=-recordcount%2F-date)]

5 Budapest Open Access Initiative (BOAI) [<http://www.soros.org/openaccess/read>],

6 Íñigo, Ruth ; La recerca col·laborativa i la nova comunicació científica. Projecte de Biblioteques Universitàries; Maig 2005. [[http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/2195/1/Comunicacio\\_cientifica.pdf](http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/2195/1/Comunicacio_cientifica.pdf)]

7 Antelman, Kristin; Do Open Access Articles Have a Greater Research Impact?. College & Research Libraries News, Any 2004, Vol. 65, N.5, pp. 372-382 [<http://www.socolar.com/man/NewsUpload/200726948375274.pdf>]

8 The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting. [<http://www.openarchives.org/OAI/openarchives-protocol.html>]

9 Greenstone Digital Library Software. [<http://www.greenstone.org/>]

10 DRIVER - Digital Repository Infrastructure Vision for European Research. [<http://www.driver-repository.eu/>]

11 Registry of Open Access Repositories (ROAR). [<http://roar.eprints.org/>]

12 RECOLECTA, Recolector de Ciencia Abierta. [<http://www.recolecta.net>]

13 Europena. [<http://www.europeana.eu>]

14 The Mediterranean Preservation and Aggregation Network (MedPAAN). [<https://docs.google.com/open?id=0B2W07hi2hkJHYmYxYzAzYjctZjVjYy00ZTYxLTgzZTMtYWExODBjODQzNWFl>]

15 División de la Sociedad de la Información, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; DIRECTRICES PARA LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO DIGITAL. [<http://unesdoc.unesco.org/imagenes/0013/001300/130071s.pdf>]

16 Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS); Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS). Washington, DC. 2002 [<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.PDF>]

## Bibliografia

- Alamillo, Ignacio i Cruellas, Marta; El projecte iArxiu: custòdia segura i preservació a llarg termini de documents electrònics. Lligall 26/2007 pp. 263-300

- Antelman, Kristin; Do Open Access Articles Have a Greater Research Impact?. College & Research Libraries News, Any 2004, Vol. 65, N.5, pp. 372-382 [<http://www.socolar.com/man/NewsUpload/200726948375274.pdf>]

- Barrueco, José-Manuel i Subirats-Coll, Imma; Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH): descripción, funciones y aplicación de un protocolo. El Profesional de la Información. Any 2003, Vol.12, N.2, pp. 99-10.

- Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS); Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS). Washington, DC. 2002 [<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.PDF>]

- Data dictionary for preservation metadata. Final report of the PREMIS Working Group. 2005.

- Diccionario de Datos Premis de Metadatos de preservación. Versión 2.0 [[http://www.loc.gov/standards/premis/PREMIS\\_es.pdf](http://www.loc.gov/standards/premis/PREMIS_es.pdf)]

- Digital Repository Infrastructure Vision for European Research; Directrices DRIVER 2.0 Directrices para proveedores de contenido - Exposición de recursos textuales con el protocolo OAIPMH [Noviembre 2008] [[http://www.driver-support.eu/documents/DRIVER\\_2\\_0\\_Guidelines\\_Spanish.pdf](http://www.driver-support.eu/documents/DRIVER_2_0_Guidelines_Spanish.pdf)]

- Ferreras Fernández, Tránsito; Preservación digital en repositorios institucionales GREDOS. Trabajo de Fin de Máster; UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, FACULTAD DE TRADUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN, Máster en Sistemas de Información Digital. Salamanca 2010.

[<http://www.scribd.com/doc/52622371/3/INTEROPERABILIDAD-RECOLECCION-DIFUSION-Y-ACCESIBILIDAD>]

- GUÉDON, J. C. The 'green' and 'gold' roads to Open Access: the case for mixing and matching. Serials Review, 2004, vol. 30, nº 4, p. 315-328.

- Íñigo, Ruth ; La recerca col·laborativa i la nova comunicació científica. Projecte de Biblioteques Universitàries; Maig 2005 [[http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/2195/1/Comunicacio\\_cientifica.pdf](http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/2195/1/Comunicacio_cientifica.pdf)]

- JONES, R.; ANDREW, T. y MACCOLL, J. The institutional repository. Oxford: Chandos Publishing, 2006.

- Millán, José Antonio; Edición científica y difusión libre; El profesional de la información, vol. 11, nº 5, septiembre-octubre 2002; pp.389-390.



[<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2002/septiembre/9.pdf>]

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, División de la Sociedad de la Información; DIRECTRICES PARA LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO DIGITAL. [<http://unesdoc.unesco.org/ima->

[ges/0013/001300/130071s.pdf](http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2002/septiembre/9.pdf)]

- Working Group 2: Repository Interoperability; July 2011 version 1.0; The Case for Interoperability for Open Access Repositories. [[http://www.coar-repositories.org/files/COAR\\_Interoperability\\_Briefing.pdf](http://www.coar-repositories.org/files/COAR_Interoperability_Briefing.pdf)]

